

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-125712

(P2000-125712A)

(43) 公開日 平成12年5月9日(2000.5.9)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

A 0 1 K 89/01

識別記号

F I

A 0 1 K 89/01

テマコード(参考)

C 2 B 1 0 8

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平10-318310

(22) 出願日 平成10年10月22日(1998.10.22)

(71) 出願人 000002495

ダイワ精工株式会社

東京都東久留米市前沢 3 丁目14番16号

(72) 発明者 伊東 幸雄

東京都東久留米市前沢 3 丁目14番16号

ダイワ精工株式会社内

(74) 代理人 100069475

弁理士 横田 実久

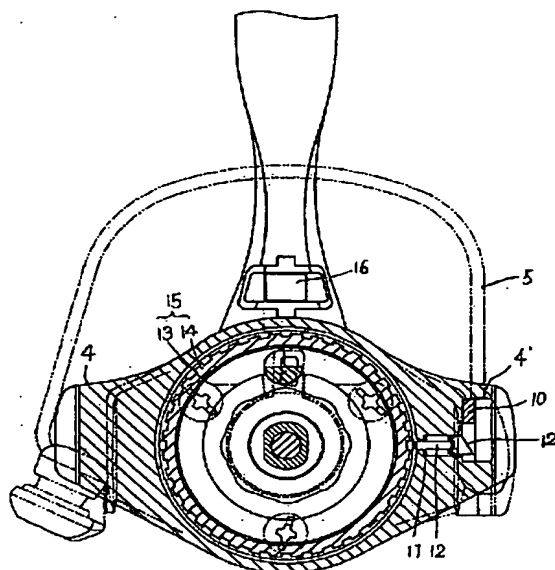
Fターム(参考) 2B108 BC10

(54) 【発明の名称】 魚釣り用スピニングリール

(57) 【要約】

【課題】 魚釣り用スピニングリールの釣糸投擲時にベールがローターの慣性力で釣糸捲取位置に復帰するのを防止する防止機構を設置する場合において、防止機構によるリールの大型化の防止とローターの回転バランスの安定化を図り魚釣り操作を容易とする。

【解決手段】 リール本体 1 の前部に環状凹凸係合部 1 4 とこれを嵌着した弾性ゴムリング 1 3 とからなるローター制動体 1 5 を設け、ローター 3 のベール支持腕 4 ' に設けたベール 5 の反転作用により前記ローター制動体 1 5 に衝撃自在の係合部材 1 2 をローター 3 の基部に径方向内方に移動可能に支持し、釣糸放出時において前記係合部材 1 2 のローター制動体 1 5 に対する衝撃係合作用によりローター 3 の回転方向に制動抵抗を与えるようにする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 リール本体の前部に回転自在に支持されたローターの両側に設けた一対のベール支持腕に釣糸捲取位置と釣糸放出位置とに反転自在にベールを軸支した魚釣用スピニングリールにおいて、前記ベール支持腕の基部にベールの反転によって作動する係合部材をローターの径方向内方に移動可能に支持すると共にリール本体には前記係合部材が衝接するローター制動体を設けて釣糸放出時にローターの回転方向に制動抵抗を付与するようにしたことを特徴とする魚釣用スピニングリール。

【請求項 2】 ローター制動体を係合部材に係合する環状凹凸係合部と該環状凹凸係合部が嵌合するリール本体に嵌着された弾性ゴムリングとで形成したことを特徴とする請求項 1 記載の魚釣用スピニングリール。

【請求項 3】 ローター制動体をリール本体に設けた略半環状板バネで形成したことを特徴とする請求項 1 記載の魚釣用スピニングリール。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は魚釣用スピニングリールのベール反転機構の改良に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 魚釣用スピニングリールのベール反転機構は、釣糸放出位置に反転したベールをハンドルの回転によって釣糸捲取位置に復帰できるようにすると共に特にこのベールを釣糸放出位置と釣糸捲取位置の反転位置に振分け保持するためにデットポイントバネの振分け付勢作用を利用しているが、仕掛の投擲時（キャスト時）の慣性力でハンドルが回転してしまうことによってローターが回転してベール反転機構が作動し、ベールが釣糸捲取位置に復帰する欠陥がある。この欠陥を改善するために実開昭 54-127789 号公報に見られるように釣糸放出状態におけるローターの回転を制動しベールの反転復帰を防止することが知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら前記公知のベールの反転復帰防止方式は、ベール支持腕の基部に設けた回動カムの回動係止作用で行っているため、その回動カムの設置スペースが必要となってその結果ローターのベール支持腕基部が大きくなってリールが大型化すると共にローターの回転バランスを崩す等の問題点がある。本発明は従来方式におけるこのような欠陥を改善してローターのベール支持腕基部の小型化とローターの回転バランスの向上を図ると共に更にはベールの反転復帰操作も円滑にできるようにした魚釣用スピニングリールを提供することを目的とするものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は前記目的を達成するため、リール本体の前部に回転自在に支持されたローターの両側に設けた一対のベール支持腕に釣糸捲取

位置と釣糸放出位置とに反転自在にベールを軸支した魚釣用スピニングリールにおいて、前記ベール支持腕の基部にベールの反転によって作動する係合部材をローターの径方向内方に移動可能に支持すると共にリール本体には前記係合部材が衝接するローター制動体を設けて釣糸放出時にローターの回転方向に制動抵抗を付与するようにしたことを特徴とするものであり、前記ローター制動体を、係合部材に係合する環状凹凸係合部と、該環状凹凸係合部が嵌合するリール本体に嵌着された弾性ゴムリングとで形成し、釣糸放出時における係合部材が環状凹凸係合部に係合したときの環状凹凸係合部が弾性ゴムリングに対する摩擦抵抗力を制動抵抗とする場合と、ローター制動体を、リール本体に設けた略半環状板バネで形成し、釣糸放出時における係合部材の略半環状板バネに対する弾性押圧力を制動抵抗とする場合とがある。

【0005】

【発明の実施の形態】 本発明の実施の形態を図面の実施例について説明すると、スピニングリールのリール筐体 1 の前部には公知のようにハンドル 2 の回動と連動して回転されるローター 3 が支持され、該ローター 3 の両側に一体に形成されたベール支持腕 4・4' の先端部にはベール 5 が軸着され、これまた公知のようにハンドル 2 と連動してリール筐体 1 に往復摺動するように支持されたスプール 6 にベール 5 で釣糸を捲回できるように構成されている。

【0006】 しかし前記ベール 5 はベール支持腕 4 に設けられたデットポイントバネ 7 によりベール 5 を釣糸捲取位置と釣糸放出位置に振分け付勢すると共にベール支持腕 4' の軸着部は長孔 8 に係合した連結杆 9 を介して支持腕 4' に軸着された回動するキックレバー 10 と連結され、該キックレバー 10 の作用部 10' はベール支持腕 4' の基部において半径方向に支持されかつバネ 11 で外方に向け付勢された係合部材 12 の外端に形成された傾斜カム部 12' に当接自在に形成されており、ベール 5 が釣糸捲取位置にあるときは作用部 10' は図 10 のように係合部材 12 の傾斜カム 12' と係合せず、ベール 5 を釣糸放出位置に反転するときは作用部 10' は図 11 のように傾斜カム部 12' と係合して係合部材 12 をバネ 11 に抗してローターの径方向内方に突出せしめるように構成されている。

【0007】 また前記リール 1 の前部には内周部をリール本体 1 に嵌着固定された断面コ型の弾性ゴムリング 13 と該弾性ゴムリング 13 に回動可能に嵌合する環状凹凸係合部 14 とからなるローター制動体 15 が設けられ、ベール 5 が釣糸放出位置にあるとき前記突出した係合部材 12 の先端がローター制動体 15 の環状凹凸係合部 14 の凹部に係合して環状凹凸係合部 14 と弾性ゴムリング 13 との摩擦抵抗力でローター 3 の回転方向に制動抵抗を付与するように形成されている。なお図中 16 は前記キックレバー 10 の衝接するリール本体 1 に設け

られたベール復帰用キックボスである。

【0008】本発明の実施例は上記のように構成されているので、図4のように釣糸捲取位置にあるベール5を図5の釣糸放出位置に反転すると、図10の位置にあるキックレバー1の作用部10'は係合部材12の傾斜カム部12'に係合して図11に示すようにこれを径方向内方に移動せしめてその先端をローター制動体15の環状凹凸係合部14に係合せしめるので、ローター3は環状凹凸係合部14の弾性ゴムリング13に対する摩擦抵抗力によって回転方向に制動抵抗を付与され、釣糸放出操作によるベール5の反転復帰を防止するものであり、またこの状態においてローター3をハンドル2で釣糸捲取方向に回転すると、図5のように突出状態にあるキックレバー10の作用部10'はベール復帰用キックボス16に衝撃してキックレバー10を回転し連結杆9を介してベール5をデットポイントバネ7の付勢力に抗して釣糸捲取位置に反転復帰せしめて釣糸を回転するローター3のベール5によりスプール6に捲回できるものである。

【0009】図12乃至図17に示す実施例は、ローター制動体としてリール本体に設けた略半環状板バネを利用したものであり、図12は半環状板バネ17の一端をリール本体1に固定すると共に他端をピン18で係止してローター制動体15を形成したのであり、図13はリール本体1に固定された弧状環状保持体19とその表面に沿設した板バネ17と該板バネ17を外方に付勢したコイルバネ20とでローター制動体15を形成したものであり、図14及び図15に示す実施例はL型に折曲した半環状板バネ17の折曲縁をリール本体1に固定したものであり、図16に示す実施例は前記図13の実施例における弧状板バネ17の一端をリール本体1に固定し他端をコイルバネ20で外方に付勢した変形実施例であり、更に図17に示すものは重合した二枚の板バネ17'・17'の一側縁部を外方に拡張折曲して係合部材12の衝撃部を形成したローター制動体15の実施例であり、これらの実施例は、何れもベール5の釣糸放出位置において係合部材12の押圧衝撃作用によってローターの回転方向に制動抵抗を付与して釣糸放出時のベール5の反転復帰を防止するようにしたものである。

【0010】

【発明の効果】本発明は、仕掛け投擲時のローター慣性力によるベールの反転復帰を防止するに際してローターの回転を制動する係合部材をローターの基部において径方向内方へ移動するように支持したので、従来の回転カム方式に比しローター基部における設置スペース及び径方向の大きさを小型化できることにより、ローター基部の強度維持を図りながらリールの小型化を可能にすることができ、共にローターの回転バランスの安定を図ることができる。魚釣り操作を円滑容易に行うことができる。

【0011】また係合部材が衝撃するローター制動体を

特に環状凹凸係合部と該環状凹凸係合部が嵌合するリール本体に嵌着された弾性ゴムリングとで形成することによって、釣糸放出時における係合部材の環状凹凸係合部に対する係合を確実に行うと共に環状凹凸係合部は弾性ゴムリングに対するローター回転方向の摩擦抵抗力でローターに制動を与えるように形成されているため、ベール反転操作及びローターの回転作用を衝撃少なく円滑に行うことができると共に制動体を管状体で形成しているので、反転操作する回転方向のベール位置が制約されずに自由度が増し、実釣り時の反転操作が容易となり、魚釣り操作を一層効率よく円滑に行うことができる。

【0012】またローター制動体をリール本体に設けた略半環状板バネで形成し、係合部材の板バネに対する弾性押圧力による衝撃作用でローターの回転方向に制動抵抗を付与するときは、ベールの釣糸放出位置への反転操作及びローターの回転作用を夫々衝撃なく円滑容易に行うことができる。またベールの釣糸放出状態から釣糸捲取状態に復帰する反転装置とは別にベールの誤復帰防止装置を設ける構成としたので、反転機能に支障を来すことなく放出時のベール誤復帰を防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一部切欠正面図。

【図2】同一部切欠正面図。

【図3】図1A-A線縦断側面図。

【図4】同釣糸捲取時のベール支持腕一部切欠正面図。

【図5】同釣糸放出時のベール支持腕一部切欠正面図。

【図6】同釣糸捲取時の他方のベール支持腕一部切欠正面図。

【図7】同釣糸放出時の他方のベール支持腕一部切欠正面図。

【図8】同釣糸捲取時の要部の縦断正面図。

【図9】同要部拡大縦断正面図。

【図10】同釣糸捲取時の縦断側面図。

【図11】同釣糸放出時の縦断側面図。

【図12】本発明の別実施例の縦断側面図。

【図13】同別実施例第1変形例の縦断側面図。

【図14】同別実施例第2変形例の縦断側面図。

【図15】図12の要部の断面図。

【図16】同別実施例第3変形例の縦断側面図。

【図17】図14の要部の断面図。

【符号の説明】

1 リール本体

3 ローター

4・4' ベール支持腕

5 ベール

12 係合部材

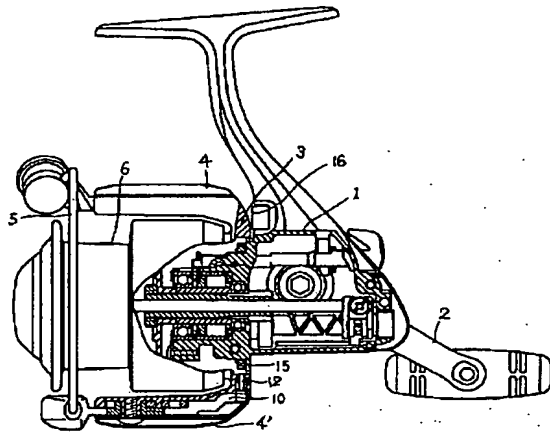
13 弾性ゴムリング

14 環状凹凸係合部

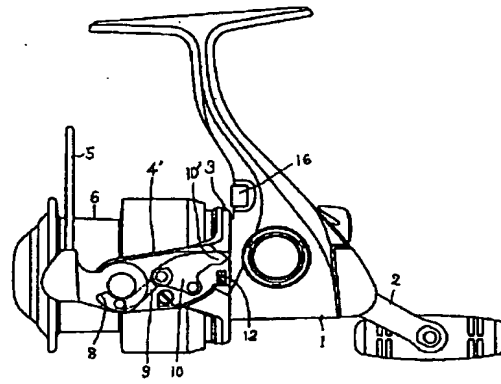
15 ローター制動体

17 半環状板バネ

【図1】

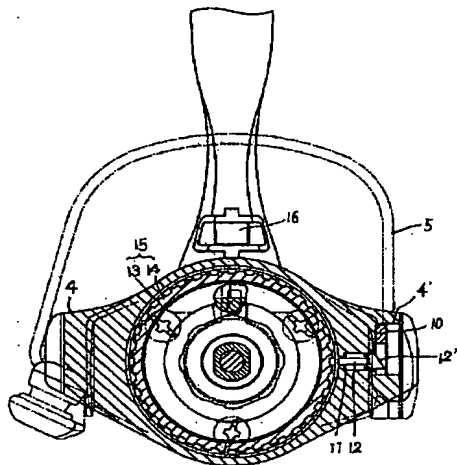


【図2】

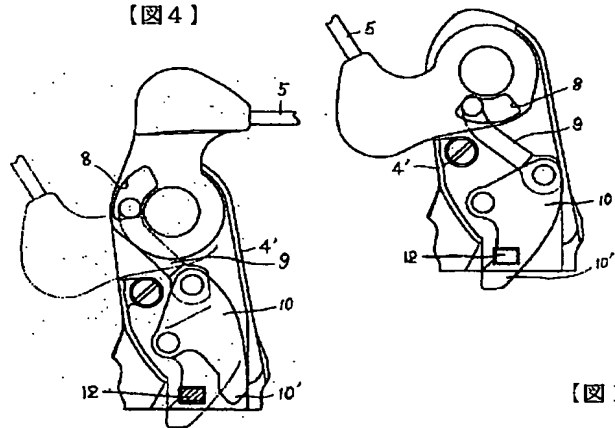


【図5】

【図3】

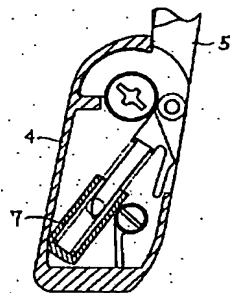


【図4】

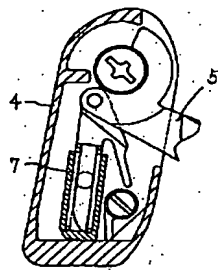


【図15】

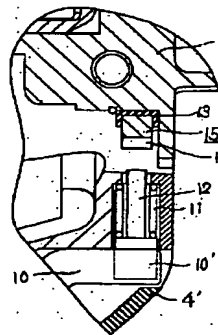
【図6】



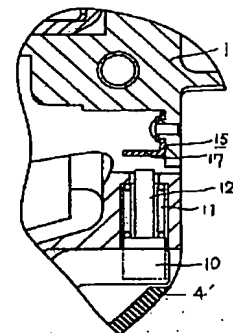
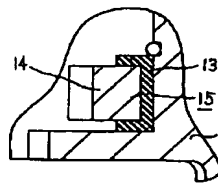
【図7】



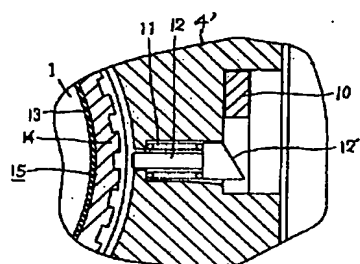
【図8】



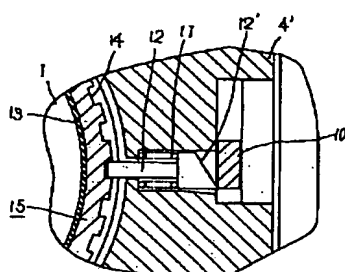
【図9】



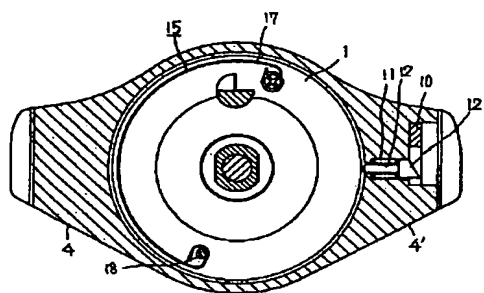
【図10】



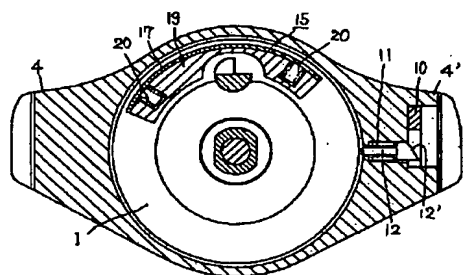
【図11】



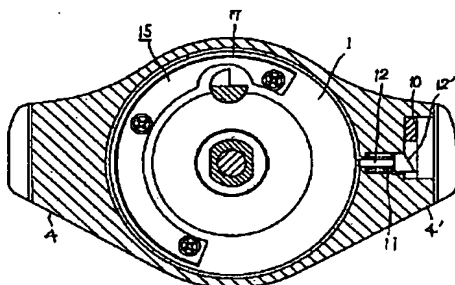
【図12】



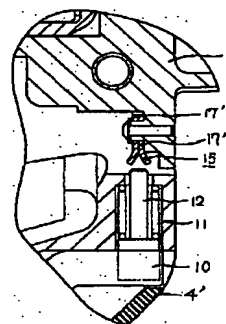
【図13】



【図14】



【図17】



【図16】

